

Ref. 9

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-205133

(43)Date of publication of application : 09.08.1996

(51)Int.Cl. H04N 7/18  
G06T 1/00  
G08B 13/196  
G08B 21/00  
G08B 25/00

(21)Application number : 07-007588

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 20.01.1995

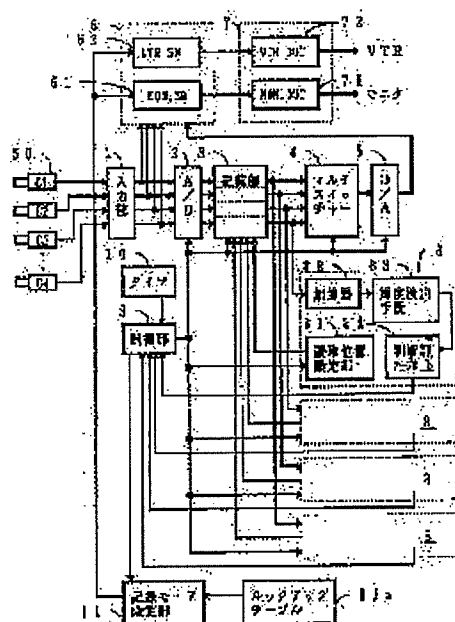
(72)Inventor : KOJIMA JUNICHI

## (54) MONITOR CAMERA CONTROLLER

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To sufficiently videotape the video of a monitor camera which has accurately caught a trespasser by setting the recording mode of a VCR once it is judged that variation in illuminance is abnormal, performing switching to the VTR output of a switch part, and changing the mode.

**CONSTITUTION:** The video signal of a monitor camera 50 is inputted to an input part 1 and converted by an A/D conversion part 2 into a digital video signal, which is stored in an image storage part 3. The image data of this storage part 3 are read out under control 7 and inputted to a multiswitcher 4. The switcher 4 performs multiscreen editing, or displays the screen of the monitor camera 50 and inputs the signal to a D/A conversion part 5 to convert it into an analog signal, which is inputted to a switcher 6. The signal from the conversion part 5 and plural videos from an input part 1 are inputted to the switcher 6 and a monitor changeover switch 61 selects a video signal to be outputted to a monitor. Further, a VTR changeover switch 62 selects a proper video signal to be recorded by the VTR and outputs it to an output part 7.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]While inputting a signal from two or more video cameras, memorizing a digital video signal which carried out the A/D conversion to each image storage section, carrying out image processing, such as multi screen processing, and carrying out D/A conversion, In a monitoring camera controller which switches a signal and said signal which carried out image processing and carried out D/A conversion from a video camera of said plurality by a switch part, and is outputted from an outputting part, A luminosity unusual change judgment part which carries out multidata input of the reading position of a luminance signal from said image storage section, and judges unusual change of two or more read luminance signals, If it judges that a recording-mode set part which sets a recording mode to VTR to a timer by an unusual change decision result of said luminosity is provided, luminosity of a position of a screen which each video camera photos is supervised with a predetermined time interval, and change of luminosity is unusual, A monitoring camera controller currently controlling to set up a recording mode to VTR and to change change mode to a VTR output of said switch part.

[Claim 2]The monitoring camera controller according to claim 1, wherein said recording-mode set part has provided a look-up table which memorized a recording mode to a number of a surveillance camera which detected abnormalities of luminosity.

[Claim 3]The monitoring camera controller according to claim 1, wherein said switch part has formed a monitor output change over switch and a VTR output change over switch.

[Claim 4]Claim 1, wherein said outputting part has provided a monitor output and a VTR outputting part, or the monitoring camera controller according to claim 2.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application]With respect to a monitoring camera controller, especially, this invention detects unusual change of each camera of the luminosity of a predetermined screen position, and relates to what carries out change control of the recording mode to VTR etc.

[0002]

[Description of the Prior Art]The conventional monitoring camera controller inputs the signal from two or more video cameras 50 into the input part 1, as shown in drawing 5, While memorizing the digital video signal changed in the A/D conversion part 2 to each image storage section 3, carrying out image processing, such as multi screen processing, by the multi-switcher 4 and changing into an analog signal in the D/A conversion part 5, In the monitoring camera controller which switches the signal and said analog signal which carried out image processing and carried out D/A conversion from the video camera 50 of said plurality by the switch part 6, and is outputted from the outputting part 7, The malfunction detection signal from external sensing devices of 92, such as the infrared sensor 91 and manual switches, is inputted into the control section 9, and he changes a display mode and switcher change mode, and was trying to record on outboard recorders, such as VTR. For this reason, the image of the surveillance camera which is photoing the invader exactly was not able to be recorded enough.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]This invention solves the problem described above, external sensing devices, such as an infrared sensor, are made unnecessary, and it aims at providing the monitoring camera controller which can record enough the image of the surveillance camera which arrested the invader exactly.

[0004]

[Means for Solving the Problem]In order that this invention may solve above-mentioned SUBJECT, while inputting a signal from two or more video cameras, memorizing a digital video signal which carried out the A/D conversion to each image storage section, carrying out image processing, such as multi screen processing, and carrying out D/A conversion, In a monitoring camera controller which switches a signal and said signal which carried out image processing and carried out D/A conversion from a video camera of said plurality by a switch part, and is outputted from an outputting part, A luminosity unusual change judgment part which carries out multidata input of the reading position of a luminance signal from said image storage section, and judges unusual change of two or more read luminance signals, If it judges that a recording-mode set part which sets a recording mode to VTR to a timer by an unusual change decision result of said luminosity is provided, luminosity of a position of a screen which each video camera photos is supervised with a predetermined time interval, and change of luminosity is unusual, A recording mode to VTR is set up and it is controlling to change change mode to a VTR output of said switch part.

[0005]Said recording-mode set part provides a look-up table which memorized a recording mode to a number of a surveillance camera which detected abnormalities of luminosity, and said switch part, Forming [ and ] a monitor output change over switch and a VTR output change over switch,

said outputting part has provided a monitor output and a VTR outputting part.

[0006]

[Function]In [ since it constituted as mentioned above ] the monitoring camera controller of this invention, If the screen position used as the brightness sensor of two or more cameras for surveillance is set up and judged that the luminance change of the screen position to set up is unusual, If an alarm signal is inputted into a control section and this alarm signal is inputted, he is trying for a control section to change exactly screen change mode, screen mode management, a VTR recording mode, etc. according to the surveillance camera number which detected abnormalities.

[0007]

[Example]Hereafter, based on a drawing, the monitoring camera controller by this invention is explained in detail. Drawing 1 is a block diagram showing one example of the monitoring camera controller by this invention. In a figure, 1 is a video input section and has inputted the video signal from two or more cameras 50 for surveillance. 2 is two or more A/D conversion parts, and has changed respectively two or more video signals from said video input section 1 into the digital video signal. 3 is two or more image storage sections, and has memorized said digital video signal respectively. 4 is a multi-switcher, switches the video signal read from said two or more image storage sections 4, and is generating the data for 1 screen display of a multi screen etc. 5 is a D/A conversion part and has changed the multi-picture image data from said multi-switcher 4 into the analog video signal. 6 is a switcher, it was constituted from the monitor change over switch 61 and the VTR change over switch 62, switched the video signal from said video input section 1, and the video signal from said D/A conversion part 5, and has inputted them into the video output part 7 respectively. 7 is said video output part, is constituted from the monitor output part 71 and the VTR outputting part 72, and is outputting said analog video signal according to predetermined impedance and a predetermined level.

[0008]8 is two or more luminosity unusual change judgment parts, and consists of the reading position set part 81, the adding machine 82, the luminance detection means 83, and the abnormality judgment part 84. 81 is said reading position set part, and has set up N dot position data to read from said image storage section 3. 9 is a control section and is controlling said A/D conversion part 2, the image storage section 3, etc. 10 is a timer and is outputting the time signal of the time interval which said reading position set part 81 sets up, and is read. 11 is a recording-mode set part and has set up the recording mode with reference to the look-up table 11a which memorizes beforehand the change mode of the VTR change over switch 62 to the surveillance camera number which detected abnormalities. 11a is said look-up table.

[0009]In the above composition, the operation is explained below. The video signal from two or more cameras 50 for surveillance was inputted into the input part 1, was changed into the digital video signal in the A/D conversion part 2, and is respectively memorized to the image storage section 3. Control the image data from this image storage section 3 by the control section 7, and it is read, It was inputted into the multi-switcher 4, it edited into the multi screen, or was made the screen of the predetermined surveillance camera 50, and inputted into the D/A conversion part 5, and it changed into the analog signal in the D/A conversion part 5, and has inputted into the switcher 6. The signal from said D/A conversion part 5 and two or more video signals from said input part 1 are inputted into the switcher 6, In the monitor change over switch 61, the suitable video signal for choosing the video signal for the output to a monitor, and recording on VTR in the VTR change over switch 62 was chosen, and it has inputted into the outputting part 7. The video signal inputted from the outputting part 6 is outputted from a monitor output terminal in the monitor output part 71, and is outputted from the VTR output terminal by the VTR outputting part 72.

[0010]Drawing 2 is a figure showing the example of the reading position which the reading position set part 81 sets up from the image data memorized to the image storage section 3, The position for 8 dots from the position of coordinates (x, y) to (x+7, y) was set up as horizontal (x) and length (y), the luminance signal for the 8 dots (S1, S2, ..., S8) was read, it added with the adding machine 82, and luminance data (Sb=S1+S2+ ... +S8) has been obtained. Although referred to as N= 8 in this example, N does not need to describe anew that arbitrary numbers can be

chosen. Thus, after inputting the obtained luminance data (Sb) into the luminance detection means 83 and carrying out end memory, The luminance data for four screens (Sb1, Sb2, Sb3, Sb4) is added, and the difference data (Ds-Db) which obtained the addition luminance data (Db) as compared with criterion data (Ds) is outputted as a detecting signal. Drawing 3 is a figure showing change of the signal explaining operation of the luminance detection means 83, and drawing 3-a shows change of the criterion data in a preparatory step.

By operating without giving a luminance change, after fixed time, it converges on addition luminance data (Db), and criterion data (Ds) is memorized, and is used as next criterion data (Ds).

Drawing 3-b starts surveillance, shows the signal when the addition luminance data (Db) of a predetermined screen position changes, and is outputting the absolute value of a difference (Db-Ds) with criterion data as a detecting signal. The absolute value of the luminosity detecting signal acquired as mentioned above, i.e., the difference data of luminance data, (Ds-Db) is inputted into the judgment part 84. This luminosity detecting operation was repeatedly performed with the time interval set as the timer 10, and is inputted into the judgment part 84.

[0011] In the abnormality judgment part 84, if this detecting signal is larger than a threshold as compared with the threshold beforehand memorized on the table 84b, the judgment part 84a would judge that change of luminosity was unusual, would generate the alarm signal, and will have inputted into said control section 9. It is made a value which is not judged that the case where, as for the threshold memorized beforehand, an environmental luminosity changes to said table 84b gradually like toward morning or the evening, for example, a noise, etc. are unusual.

[0012] The control section 9 will control the multi-switcher 4, if this alarm signal is received, For example, switch the video signal from surveillance camera (1) 50 which the alarm signal generated so that it may become the whole screen, and change the mode, and make it input into the switcher 6, and the recording-mode set part 11 is controlled, The recording mode to surveillance camera (1) 50 which the alarm signal generated was set up with reference to the look-up table 11a, and the change mode of the VTR change over switch 62 and the change mode of the monitor change over switch 61 are changed.

[0013] Drawing 2 shows one example of the look-up table 11a. For example, in the case of the surveillance camera number (1) which detected alarm, the record time of 2, a camera (3), and a camera (4) is set to 1 for a camera (2) to the record time 6 of a camera (1). He takes the long record time of the camera (1) which detected alarm, and is trying to take the long record time of the camera (2) located around it to the next. Other cameras are set up record at intervals of a short time in preparation for other invaders.

[0014]

[Effect of the Invention] According to the monitoring camera controller by this invention, the screen position used as the brightness sensor of two or more cameras for surveillance is respectively set up length or horizontally by N dot to have explained above, Add the luminance signal of the screen position N dot to set up, and consider it as luminance data and this luminance data is added by n screen, If change of the added this luminance data or change of the average luminance data for n screen judges that it is unusual, inputs an alarm signal into a control section as larger than a predetermined threshold and inputs this alarm signal, While a control section changes screen change mode and screen mode management, Since he is trying to change the surveillance camera recorded on VTR etc. into the recording mode chosen exactly, an external sensing device can be made unnecessary and the monitoring camera controller which can record enough the image of the surveillance camera which arrested the invader exactly can be provided.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing one example of the monitoring camera controller by this invention.

[Drawing 2]It is a figure showing the example of calculation of the sensor position of a monitoring camera controller, and luminance data by this invention.

[Drawing 3]It is a figure showing generation of the criterion data signal of the monitoring camera controller by this invention, and the comparative example of luminance data.

[Drawing 4]It is a table showing the example of the recording mode to the surveillance camera number which carried out alarm detection.

[Drawing 5]It is a block diagram of the conventional monitoring camera controller.

[Description of Notations]

- 1 Video input section
- 2 A/D conversion part
- 3 Image storage section
- 4 Multi-switcher
- 5 D/A conversion part
- 6 Video switcher part
- 7 Outputting part
- 8 Luminosity unusual change judgment part
- 9 Control section
- 10 Timer
- 11 Recording-mode set part
- 11a look-up table
- 61 Monitor change over switch
- 62 VTR change over switch
- 71 Monitor output part
- 72 VTR outputting part
- 81 Reading position set part
- 82 Adding machine
- 83 Luminance detection means
- 84 Abnormality judgment part
- 84a judgment part
- 84b table

---

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-205133

(43) 公開日 平成8年(1996)8月9日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 7/18	E			
G 0 6 T 1/00				
G 0 8 B 13/196		9419-2E		
21/00	E			

G 0 6 F 15/ 62 3 8 0

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-7588

(22) 出願日 平成7年(1995)1月20日

(71) 出願人 000006811

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 小島 純一

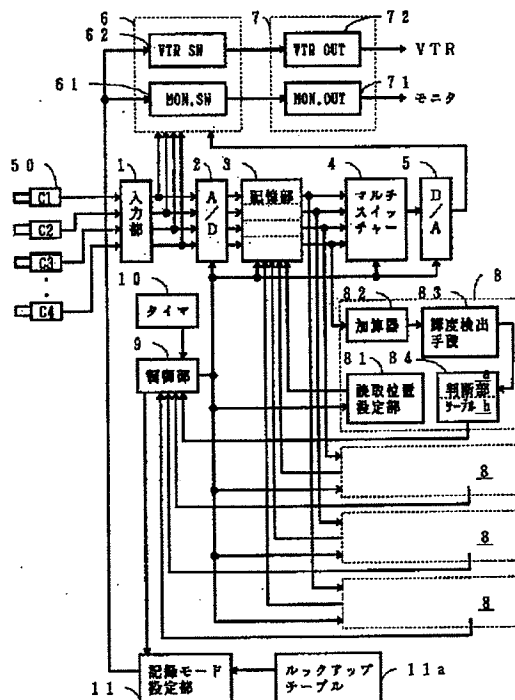
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

(54) 【発明の名称】 監視カメラ制御装置

(57) 【要約】

【目的】 侵入者を的確に捉えた監視カメラの映像を充分録画することのできる監視カメラ制御装置を提供することを目的としている。

【構成】 複数のビデオカメラ50よりの信号をA/D変換したデジタル映像信号を各々の画像記憶部3に記憶し、マルチ画面処理をし、D/A変換するとともに、前記複数のビデオカメラよりの信号や前記D/A変換した信号をスイッチ部6で切り換えて出力部7より出力する監視カメラ制御装置において、前記画像記憶部より読み出した複数の輝度信号の異常変化を判断する輝度異常変化判断部8と、タイマー10と、前記輝度の異常変化判断結果によりVTRへの記録モードを設定する記録モード設定部11を設け、各ビデオカメラが撮影する画面の所定の位置の輝度を所定の時間間隔で監視し、輝度の変化が異常と判断すると、VTRへの記録モードを変更するように制御している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のビデオカメラよりの信号を入力し、A/D変換したデジタル映像信号を各々の画像記憶部に記憶し、マルチ画面処理等の画像処理をし、D/A変換するとともに、前記複数のビデオカメラよりの信号や前記画像処理してD/A変換した信号をスイッチ部で切り換えて出力部より出力する監視カメラ制御装置において、前記画像記憶部より輝度信号の読み出し位置を複数設定し、読み出した複数の輝度信号の異常変化を判断する輝度異常変化判断部と、タイマーと、前記輝度の異常変化判断結果によりVTRへの記録モードを設定する記録モード設定部を設け、各ビデオカメラが撮影する画面の所定の位置の輝度を所定の時間間隔で監視し、輝度の変化が異常と判断すると、VTRへの記録モードを設定し、前記スイッチ部のVTR出力への切り換えモードを変更するように制御していることを特徴とする監視カメラ制御装置。

【請求項2】 前記記録モード設定部は、輝度の異常を検出した監視カメラの番号に対する記録モードを記憶したルックアップテーブルを設けていることを特徴とする請求項1記載の監視カメラ制御装置。

【請求項3】 前記スイッチ部は、モニタ出力切り換えスイッチ、及び、VTR出力切り換えスイッチを設けていることを特徴とする請求項1記載の監視カメラ制御装置。

【請求項4】 前記出力部は、モニタ出力と、VTR出力部を設けていることを特徴とする請求項1または、請求項2記載の監視カメラ制御装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、監視カメラ制御装置に係わり、特に、各カメラの所定の画面位置の輝度の異常変化を検出し、VTR等への記録モードを変更制御するものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の監視カメラ制御装置は、図5に示すように、複数のビデオカメラ50よりの信号を入力部1に入力し、A/D変換部2で変換したデジタル映像信号を各々の画像記憶部3に記憶し、マルチスイッチャー4でマルチ画面処理等の画像処理をし、D/A変換部5でアナログ信号に変換するとともに、前記複数のビデオカメラ50よりの信号や前記画像処理してD/A変換したアナログ信号をスイッチ部6で切り換えて出力部7より出力する監視カメラ制御装置において、赤外線センサー91、マニュアルスイッチ等92の外部検出装置よりの異常検出信号を制御部9に入力し、表示モードやスイッチャー切り換えモードを変更し、VTR等の外部記録装置へ記録するようにしていた。このため、侵入者を的確に撮影している監視カメラの映像を充分録画することができなかった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は以上述べた問題を解決し、赤外線センサー等の外部検出装置を不要とし、侵入者を的確に捉えた監視カメラの映像を充分録画することのできる監視カメラ制御装置を提供することを目的としている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上述の課題を解決するため、複数のビデオカメラよりの信号を入力し、A/D変換したデジタル映像信号を各々の画像記憶部に記憶し、マルチ画面処理等の画像処理をし、D/A変換するとともに、前記複数のビデオカメラよりの信号や前記画像処理してD/A変換した信号をスイッチ部で切り換えて出力部より出力する監視カメラ制御装置において、前記画像記憶部より輝度信号の読み出し位置を複数設定し、読み出した複数の輝度信号の異常変化を判断する輝度異常変化判断部と、タイマーと、前記輝度の異常変化判断結果によりVTRへの記録モードを設定する記録モード設定部を設け、各ビデオカメラが撮影する画面の所定の位置の輝度を所定の時間間隔で監視し、輝度の変化が異常と判断すると、VTRへの記録モードを設定し、前記スイッチ部のVTR出力への切り換えモードを変更するように制御している。

【0005】前記記録モード設定部は、輝度の異常を検出した監視カメラの番号に対する記録モードを記憶したルックアップテーブルを設け、また、前記スイッチ部は、モニタ出力切り換えスイッチ、及び、VTR出力切り換えスイッチを設け、また、前記出力部は、モニタ出力と、VTR出力部を設けている。

## 【0006】

【作用】以上のように構成したので、本発明の監視カメラ制御装置においては、複数の監視用カメラの輝度センサーとなる画面位置を設定し、設定する画面位置の輝度変化が異常と判断すると、アラーム信号を制御部に入力し、該アラーム信号を入力すると、制御部が異常を検出した監視カメラ番号に合わせて画面切り換えモード、画面処理モード、VTR記録モード等を的確に変更するようにしている。

## 【0007】

【実施例】以下、図面に基づいて本発明による監視カメラ制御装置を詳細に説明する。図1は本発明による監視カメラ制御装置の一実施例を示すブロック図である。図において、1は映像入力部で、複数の監視用カメラ50よりの映像信号を入力している。2は複数のA/D変換部で、前記映像入力部1よりの複数の映像信号をデジタル映像信号に各々変換している。3は複数の画像記憶部で、前記デジタル映像信号を各々記憶している。4はマルチスイッチャーで、前記複数の画像記憶部4より読み出す映像信号を切り換えてマルチ画面等の一面面表示用データを生成している。5はD/A変換部で、前記マル



3

チスイッチャー4よりのマルチ映像データをアナログ映像信号に変換している。6はスイッチャーで、モニタ切り換えスイッチ61とVTR切り換えスイッチ62で構成し、前記映像入力部1よりの映像信号および、前記D/A変換部5よりの映像信号を切り換えて各々映像出力部7に入力している。7は前記映像出力部で、モニタ出力部71とVTR出力部72とで構成し、前記アナログ映像信号を所定のインピーダンス、所定のレベルに合わせて出力している。

【0008】8は複数の輝度異常変化判断部で、読み出し位置設定部81、加算器82、輝度検出手段83、異常判断部84で構成している。81は前記読み出し位置設定部で、前記画像記憶部3より、読み出すN個のドット位置データを設定している。9は制御部で、前記A/D変換部2、画像記憶部3等を制御している。10はタイマーで、前記読み出し位置設定部81の設定して読み出す時間間隔の時間信号を出力している。11は記録モード設定部で、異常を検出した監視カメラ番号に対するVTR切り換えスイッチ62の切り換えモードを予め記憶するルックアップテーブル11aを参照して、記録モードを設定している。11aは前記ルックアップテーブルである。

【0009】以上の構成において、つぎにその動作を説明する。複数の監視用カメラ50よりの映像信号は入力部1に入力し、A/D変換部2でデジタル映像信号に変換し、画像記憶部3に各々記憶している。該画像記憶部3よりの画像データは制御部7により制御して読み出して、マルチスイッチャー4に入力され、マルチ画面に編集したり、所定の監視カメラ50の画面にしたりしてD/A変換部5に入力し、D/A変換部5にてアナログ信号に変換し、スイッチャ6に入力している。スイッチャ6には前記D/A変換部5よりの信号と、前記入力部1よりの複数の映像信号を入力し、モニタ切り換えスイッチ61ではモニタへの出力のための映像信号を選択し、また、VTR切り換えスイッチ62ではVTRに記録するための適切な映像信号を選択して出力部7に入力している。出力部6より入力する映像信号は、モニタ出力部71ではモニタ出力端子より出力し、VTR出力部72ではVTR出力端子より出力している。

【0010】図2は、画像記憶部3に記憶する画像データより読み出し位置設定部81が設定する読み出し位置の例を示す図で、横(x)、縦(y)として座標(x, y)の位置から(x+7, y)までの8ドット分の位置を設定し、その8ドット分の輝度信号(S1, S2, ..., S8)を読み出し、加算器82で加算し、輝度データ(Sb=S1+S2+...+S8)を得ている。本例ではN=8としたが、Nは任意の数を選択できることは、あらためて記するまでもない。このようにして得た輝度データ(Sb)は、輝度検出手段83に入力し一

4

2, Sb3, Sb4)を加算し、その加算輝度データ(Db)を、基準データ(Ds)と比較して得た差データ(Ds-Db)を検出信号として出力している。図3は、輝度検出手段83の動作を説明する信号の変化を示す図で、図3-aは準備段階に於ける基準データの変化を示しており、輝度変化を与えずに動作することにより、一定時間後に基準データ(Ds)は加算輝度データ(Db)に収斂し記憶され、次回の基準データ(Ds)として使用される。図3-bは監視を開始し、所定の画面位置の加算輝度データ(Db)が変化した時の信号を示しており、基準データとの差(Db-Ds)の絶対値を検出信号として出力している。以上のようにして得た輝度検出信号、即ち、輝度データの差データ(Ds-Db)の絶対値は、判断部84に入力される。この輝度検出動作はタイマー10に設定する時間間隔で繰り返し行い、判断部84に入力している。

【0011】異常判断部84では、この検出信号が、テーブル84bに予め記憶された閾値と比較し、閾値より大きいと、判断部84aが輝度の変化が異常であると判断してアラーム信号を発生し、前記制御部9に入力している。前記テーブル84bに予め記憶される閾値は、例えば、朝方や夕方のように環境の明るさが序々に変化する場合やノイズ等は異常と判断しないような値にしている。

【0012】制御部9はこのアラーム信号を受信すると、マルチスイッチャ4を制御して、例えば、アラーム信号の発生した監視カメラ(1)50よりの映像信号を画面全体になるように切り換えモードを変更してスイッチャ6に入力するようにしたり、また、記録モード設定部11を制御して、アラーム信号の発生した監視カメラ(1)50に対する記録モードをルックアップテーブル11aを参照して設定し、VTR切り換えスイッチ62の切り換えモード、モニタ切り換えスイッチ61の切り換えモードを変更している。

【0013】図2はルックアップテーブル11aの一実施例を示しており、例えば、アラームを検出した監視カメラ番号(1)の場合、カメラ(1)の記録時間6に対し、カメラ(2)を2、カメラ(3)及びカメラ(4)の記録時間を1として、アラームを検出したカメラ(1)の記録時間を長くとり、その周辺に位置するカメラ(2)の記録時間をその次ぎに長くするようにしている。他のカメラは、他の侵入者に備えて短時間間隔で記録するように設定している。

【0014】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による監視カメラ制御装置によれば、複数の監視用カメラの輝度センサーとなる画面位置を各々縦または横にNドット分設定し、設定する画面位置Nドットの輝度信号を加算して輝度データとし、該輝度データをn画面分加算し、該加算した輝度データの変化またはn画面分の平均輝度デー

タの変化が所定の閾値より大きいと異常と判断してアラーム信号を制御部に入力し、該アラーム信号を入力すると、制御部が画面切り換えモードや、画面処理モードを変更するとともに、VTR等への記録する監視カメラを的確に選択する記録モードに変更するようにしているので、外部検出装置を不要とし、侵入者を的確に捉えた監視カメラの映像を充分録画することのできる監視カメラ制御装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による監視カメラ制御装置の一実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明による監視カメラ制御装置のセンサー位置と輝度データの算出例を示す図である。

【図3】本発明による監視カメラ制御装置の基準データ信号の生成と、輝度データの比較例を示す図である。

【図4】アラーム検出した監視カメラ番号に対する記録モードの例を示す表である。

【図5】従来の監視カメラ制御装置のブロック図である。

【符号の説明】

1 映像入力部

2 A/D変換部

3 画像記憶部

4 マルチスイッチャー

5 D/A変換部

6 ビデオスイッチャー

7 出力部

8 輝度異常変化判断部

9 制御部

10 タイマ

11 記録モード設定部

11a ルックアップテーブル

61 モニタ切り換えスイッチ

62 VTR切り換えスイッチ

71 モニタ出力部

72 VTR出力部

81 読み出し位置設定部

82 加算器

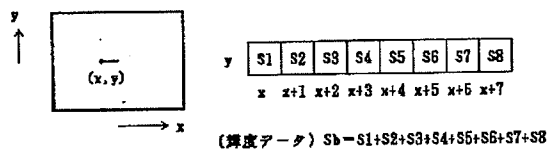
83 輝度検出手段

84 異常判断部

20 84a 判断部

84b テーブル

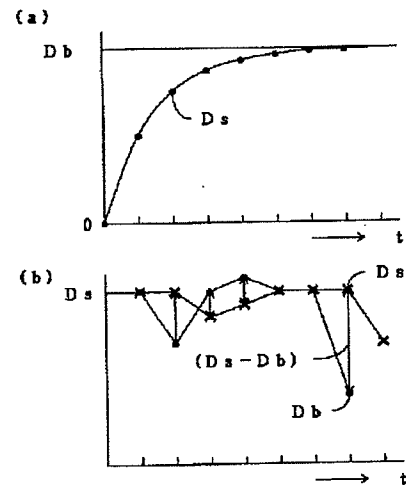
【図2】



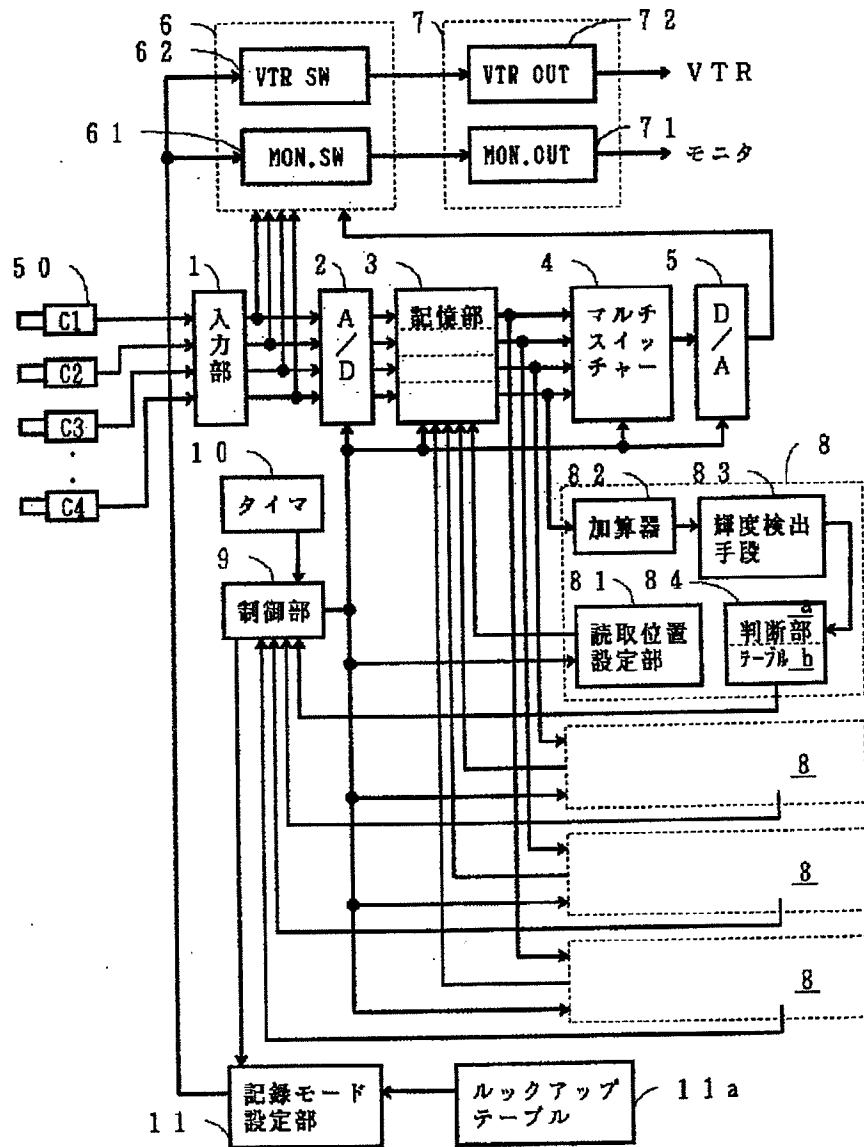
【図4】

アラーム 検出カメ ラ番号	記録モード(時間割合)			
	C1	C2	C3	C4
C1	6	2	1	1
C2	2	6	1	1
C3	1	1	6	2
C4	1	1	2	6

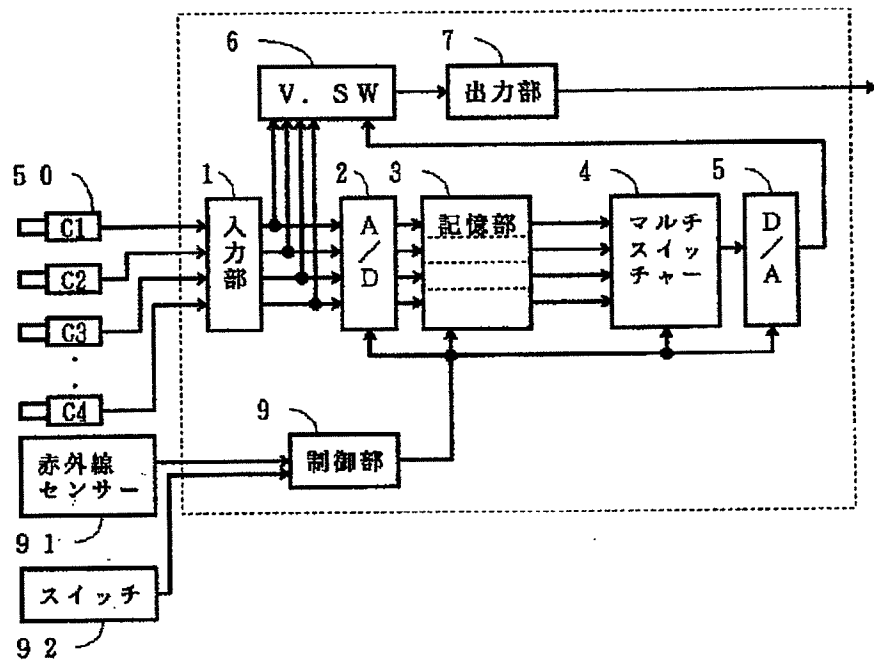
【図3】



【図1】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

G 0 8 B 25/00

識別記号

5 1 0 M

庁内整理番号

F I

技術表示箇所